INSTRUTEMP
instrumentos de medição

Manual de Instruções

ITMVDC-650

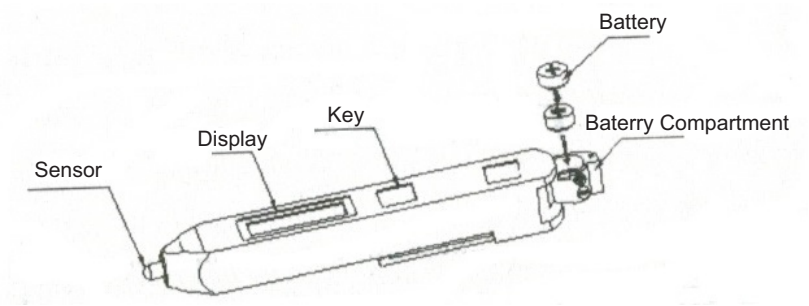
Medidor de Vibração

www.instrutemp.com.br

Índice

- Estrutura
- Características principais
- Operação
- Atuação
- Manutenção

1. Estrutura



2. Características Principais

ITMVDC-650:

- **Medição de velocidade**
- **Tamanho compacto, leveza e portátil.**
- **Uso através de uma tecla.**
- **Desligamento Automático, economia de energia.**

3. Operação

Pressione o sensor no plano a ser testado, ao mesmo tempo mantendo o instrumento de forma perpendicular. Certifique-se que o sensor esta firme na superfície testada, com uma força de cerca de 5 ~ 20N, a fim de fazer a vibração do objeto testado.
Para o teste de vibração preciso, é necessário testar em três direções diferentes que são verticais uns com os outros.
O Instrumento não possui a função de armazenamento de dados.

ITMVDC-650:

Pressione o sensor no plano que está sendo testad, mantendo o Instrumento perpendicular a ele.
Pressione a tecla para iniciar os testes.
Depois de soltar a tecla, o display exibirá "HOLD".
O resultado do tempo de liberação será suspenso por cerca de 40 segundos e em seguida, ITMVDC-650 irá desligar automaticamente. O limite superior de é 199,9 milímetros / s (rms). o LCD indica 1. se vibração exceder o limite superior.
Quando LCD exibir "BATT", o que significa que devemos mudar as pilhas, ou um resultado de erro pode ser exibido. Além disso, duas baterias devem ser alteradas.

4. Atuação

parâmetro testado: RMS de velocidade de vibração (mm / s)
Intervalo: 0.1mm / s ~ 199,9 milímetros / s
Banda de transmissão: 10 Hz ~ 1kHz
Erro relativo:
Indeterminação da sensibilidade: ≤2%
Linear erro relativo de amplitude: ±5%
Erro relativo de resposta de freqüência: ±5%

Outros Parâmetros

Display: 3 / digitais LDC
Fonte de alimentação: 2 baterias botão (LR44 ou Sr44)
Vida da bateria: 10h de trabalho contínuo
Meio Ambiente:
Temperatura de funcionamento: 0 ° C ~ 40 ° C
Umidade: <85%
Dimensão: 150mmx22mmx18mm
Peso: aprox 55g (incluindo as baterias)

Manutenção

A Caneta de vibração é um medidor de contato, e deve ser seriamente protegido contra: colisão, umidade , forte campo eletromagnético, quedas e poeira.
Preste atenção e certifique-se ao mudar a bateria.
Retirar a bateria quando o instrumento não esta sendo utilizado por um longo tempo.
Não desmontar a caneta, opcionalmente, em caso de danos ao circuito.
Polir a tela com água limpa apenas, não álcool ou diluente que irá corroer a tela.

Graus de Vibração:

Classe 1 é pequeno motor (menos de 15Kw), Classe 2 é motor médio (15Kw - 75kW), classe 3 é grande motor (base dura), classe 4 é um grande motor (base macia).
O resultado deve ser obtido a partir de três direções perpendiculares do rolamento.

Velocidade de Vibração mm/s	I	II	III	IV
0,28	Excelente		Excelente	
0,45				
0,71				
1,12	Bom		Bom	
1,8				
2,8	Ruim		Ruim	
4,5				
7,1	Péssimo		Péssimo	
11,2				
18				
28				
45				

- O máximo de vibração permitido para motores com potência superior a 1 HP.

Velocidade de Rotação	Pico a Pico do valor de deslocamento do balanço
3000 - 4000	25.4
1500 - 2999	38.1
1000 - 1499	50.8
999 e menor que isso	63.6

Nota: Para motor AC, é para a maior velocidade de rotação isócrono, para o motor de corrente contínua, é para a velocidade máxima de energia, para a série e motor multi-propósito, está é a velocidade de trabalho.

- O Máximo de vibração permitido de grande motor de indução.

Velocidade de Rotação	Pico a Pico do valor de deslocamento do balanço
3000 e maior	25.4
1500 - 2999	50.8
1000 - 1499	63.6
999 e menor que isso	76.2

- Máxima vibração permitida para motor de Indução tipo Gaiola de Esquilo.

Velocidade de rotação isócrono	Valor de pico de deslocamento de balanço	
	Suporte Elástico	Suporte Rígido
720 - 1499	50.8	63.6
1500 - 2999	38.1	50.8
3000 e Maior	25.4	25.4

- Padrão de qualidade do motor de acordo com balanço da velocidade de vibração

Padrão de Qualidade	Velocidade de Rotação	Altura do Eixo H (mm) Balanço de Velocidade Max. rms		
		80<H<132	132<h<225	225<H<400
N(Normal)	600-3600	1.8	2.8	4.5
R(excelente)	600-1800 1800-3600	0.17 1012	1.12 1.8	1.8 2.8
S(Especial)	600-1800 1800-3600	0.45 0.71	0.71 1.12	1.12 1.8

Nota: Na tabela acima, grau N é adequado para o motor normal. Quando precisamos de uma máquina em maior grau do que na tabela, pode-se obter o valor limite dividindo o valor limitado de grade S com 1,6 ou seus múltiplos.

Partes não fornecidas:

- Acessórios
- Transdutor
- Bateria

Instrutemp Instrumentos de Medição Ltda
Rua Fernandes Vieira, 156 - Belenzinho - São Paulo/SP - Cep: 03059-023
Tel: (11) 3488-0200 - Fax: (11) 3488-0208
www.instrutemp.com.br / email: vendas@instrutemp.com.br